| Institut royal des Sciences naturelles de Belgique | Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen |
|---|---|
| BULLETIN | MEDEDELINGEN |
| Tome XXXIV, n° 1<br>Bruxelles, janvier 1958. | Deel XXXIV, nr 1<br>Brussel, januari 1958. |

# UN GITE DE VERTEBRES MIOCENES A WEMMEL,

par Jean DE HEINZELIN et Xavier MISONNE (Bruxelles).

## DECOUVERTE ET LOCALISATION.

La commune de Wemmel, déjà bien connue pour être toponyme de l'étage Wemmelien, est limitrophe du Grand-Bruxelles, au nord-ouest.

Au cours du mois de septembre 1956, M. GULINCK attira notre attention sur les coupes offertes par les terrassements du « ring de Bruxelles » dans cette région. Nous nous y sommes rendus avec lui, puis nous avons procédé à une série de prélèvements en masse afin de soumettre les différents horizons accessibles aux techniques qui nous sont devenues habituelles de lavage, tamisage et triage.

Les échantillons ont été prélevés en deux points. Le premier (point 1, fig. 8 et fig. 9) montrait la base des Sables chamois reposant sur l'Asschien, ses coordonnées sont approximativement, d'après la carte au 1/20.000$^{me}$ de l'I. C. M. : Lat. 50° 54' 00", Long. 0° 02' 31" W. Il est situé à quelque 100 m à l'ouest du pont de la chaussée romaine sur la chaussée de Wemmel.

Le second point (point 2, fig. 8 et fig. 10), situé à environ 300 m au nord du même pont, montrait la transition du Wemmelien à l'Asschien; ses coordonnées sont approximativement Lat. 50° 54' 07", Long. 0° 02' 31" W.

La configuration générale des lieux et la stratigraphie locale ont été exposées par M. GULINCK dans le Compte-rendu de l'excursion de la Société belge de Géologie (1). Nous nous bornerons à préciser nos propres observations.

Nous avons reçu l'aide de M. E. CASIER, sous-directeur de laboratoire, pour la détermination des restes de poissons, de M. M. GLIBERT, directeur

(1) GULINCK, M., 1956, 1957.

de laboratoire, pour la détermination de la faune wemmelienne et de M. F. STOCKMANS, directeur de laboratoire, pour l'examen des restes de végétaux.

## STRATIGRAPHIE LOCALE.

Nous nous reportons aux publications de M. GULINCK qui viennent d'être mentionnées.

La cote de la base des Sables chamois dans la première coupe illustrée ici est approximativement 70 m.

La seconde coupe s'ouvre à quelques mètres plus bas. Le léger hiatus d'altitude entre les deux coupes est occupé uniquement par l'Argile d'Assche.

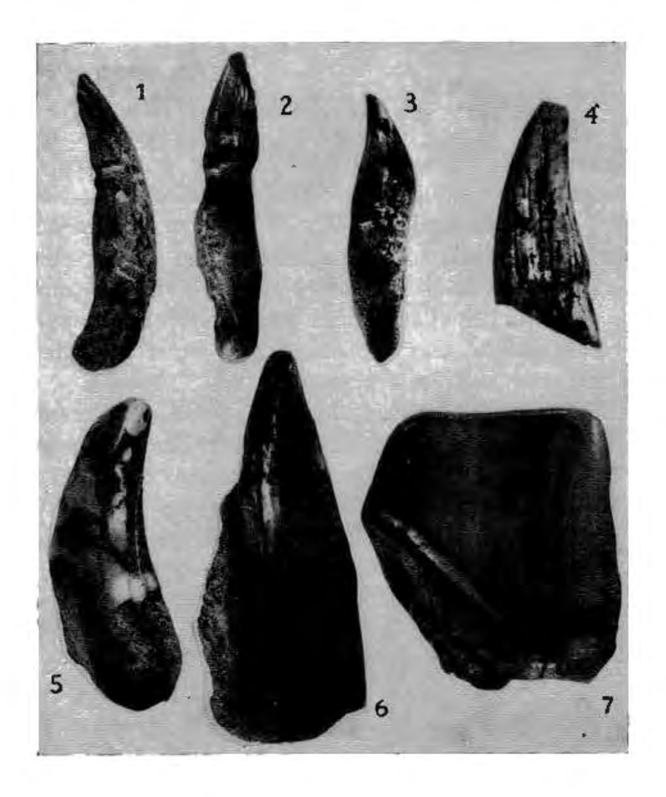



Fig. 1, 2, 3 : incisives de Pinnipèdes (× 2); fig. 4, 5 : canines de Pinnipèdes (× 2); fig. 6 : canine de Pinnipède (× 3); fig. 7 : fragment de molaire de Rhinocerotidé (× 2).

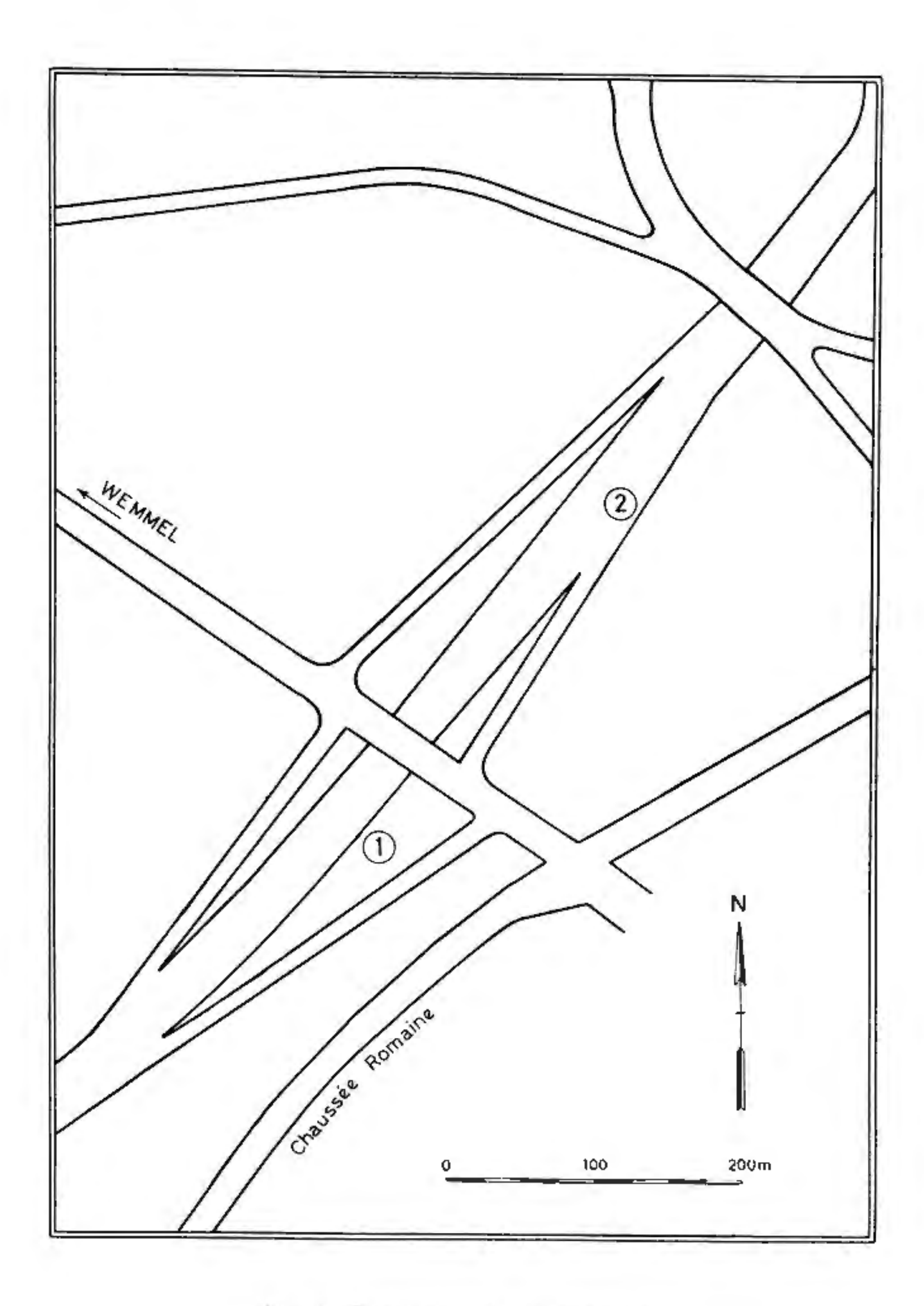



Fig. 8 : Localisation des prélèvements.

## DESCRIPTION DES HORIZONS.

Les descriptions suivantes se rapportent aux coupes fig. 9 et 10.

M.C. — Miocène, premiers filets sableux des Sables chamois proprement dits.

M.B. — Miocène, argile ou glaise légèrement sableuse de teinte mauve, stratoïde.

M.A. — Miocène, glaise chargée de glauconie et de quelques galets.

GR. — Gravier fossilifère. Grande majorité de galets de silex plats et noirs auxquels sont mélangés une minorité des éléments suivants :

- — galets de silex noir globuleux;
- — galets de silex à gangue de cacholong ou de gaize plus tendre, extrêmement peu roulés, conservant souvent leur forme organique d'éponge, avec anfractuosités et aspérités;
- — concrétions phosphatées et grès brun phosphaté;
- — gros ossements roulés;
- — fragments de bois flottés;
- — dents de poissons et de mammifères.

### Inventaire de la faune :

Mammifères :

fragment de dent de rhinocérotidé.
dents de pinnipèdes.
fragments d'ossements de cétacés.

Poissons, espèces néogènes :

+ *Notidanus primigenius* L. Ag. (2).
+ *Odontaspis acutissima* L. Ag.).
+ *Odontaspis cuspidata* (L. Ag.) (3).
+ *Oxyrhina desori* L. Ag. (4).
+ *Oxyrhina hastalis* L. Ag.
+ *Galeocerdo aduncus* L. Ag.

(2) Les espèces précédées d'un signe + ont été signalées par M. Leriche en 1934.
(3) Une partie des spécimens serait remaniée de l'Oligocène d'après M. Leriche.
(4) M. Leriche suspecte que cette forme est remaniée de l'Oligocène mais l'espèce existe encore, quoique plus rare, dans le Miocène supérieur.

Poissons, espèces non déterminées :

— *Scyliorhinus* sp.
— *Hypoprion* sp. (semble étranger à l'Eocène).
— *Myliobatis* sp.
— *Sparus* sp. (forme non connue de l'Eocène).
— *Sphyraenodus* sp.

Poissons, espèces remaniées de l'Oligocène :

prob. *Odontaspis cuspidata* (L. AG.).
prob. *Oxyrhina desori* L. AG.
— *Cybium dumonti* V. BEN.

Poissons, espèces remaniées de l'Eocène :

— *Squatina prima* (T. C. WINKLER).
— *Isistius trituratus* (T. C. WINKLER).
— *Scyliorhinus* sp.

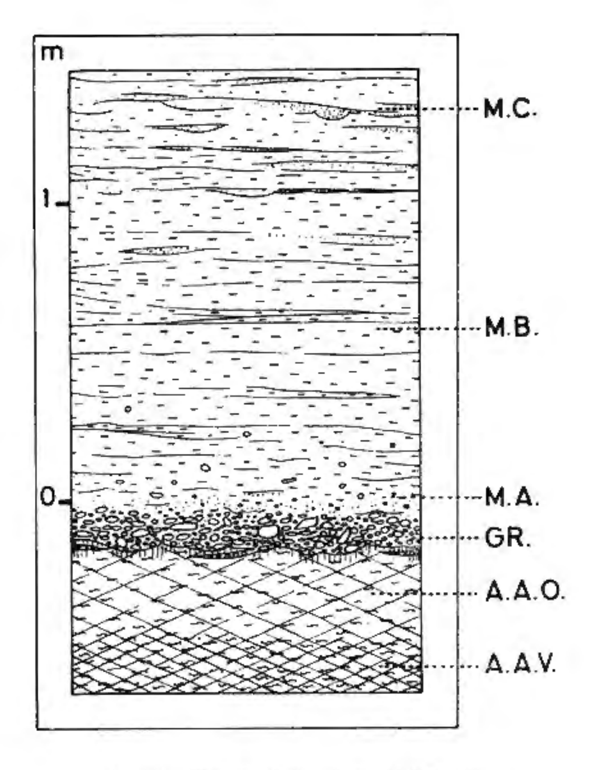



Fig. 9 : Coupe de la base du Miocène.

— *Odontaspis hopei* (L. Ag.).
+ *Odontaspis macrota* (L. Ag.).
+ *Lamna verticalis* (L. Ag.).
— *Lamna affinis* (E. Casier).
— *Carcharodon auriculatus* (Blainv.) ?
— *Galeorhinus minor* (T. C. Winkler).
— *Aetobatis irregulatis* L. Ag.
— *Pseudosphaerodon navicularis* (T. C. Winkler).

A.A.O. = Argile d'Assche vert clair, décolorée, partiellement oxydée. Une bande de précipitation d'oxyde de fer souligne le contact avec GR.

A.A.V. = Argile d'Assche vert foncé.

(Hiatus entre les deux coupes.)

A.A.B. = Argile d'Assche bleue, compacte.

A.A.C. = Argile d'Assche de teinte vert clair. Une bande de précipitation d'oxyde de fer souligne le contact avec A.A.B.

P.3 = Pistes d'organismes, argile pénétrant dans sable sous-jacent.

S.W.3 = Sable vert foncé très glauconifère, transition wemmelien-asschien.

P.2 = Argile et pistes d'organismes.

S.W.2 = Sable vert foncé glauconifère. Taches d'oxydation aux deux tiers supérieurs. La partie inférieure contient de nombreuses concrétions irrégulières. Les restes de mollusques et de nummulites sont relativement peu abondants.

P.1 = Pistes d'organismes, sable vert sombre pénétrant dans sable sous-jacent.

S.W.1 = Sable gras avec nombreuses concrétions dures et rares mollusques fossiles. Les concrétions ont la forme d'incrustations algaires.

S.W. = Sable wemmelien à faune typique mais réduite en espèces. Du haut vers le bas, transition graduelle à un sable calcaire à grain fin, régulièrement stratifié, glauconieux et contenant une extraordinaire abondance de nummulites. Le sable contient de très rares galets de quartz ou de grès qui paraissent associés à de petits paquets ou lits de sable à gros grain.
Ces couches à nummulites forment l'extrême sommet du wemmelien typique. On se trouve ici au voisinage de la cote 60 m alors que les sables du Wemmel à faune complète,

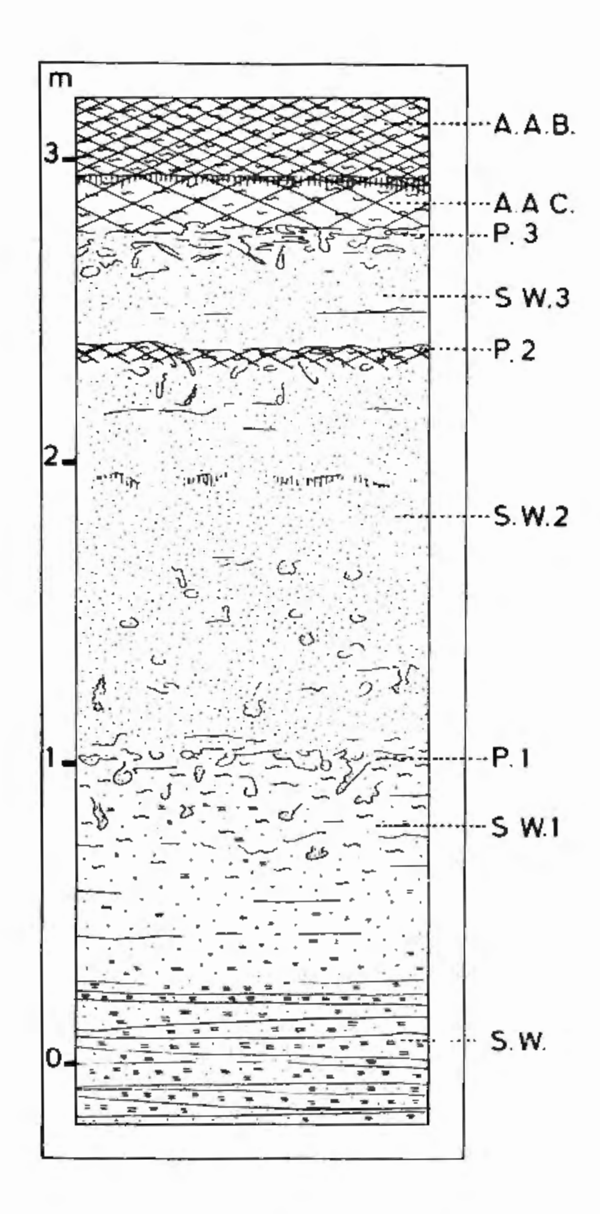



Fig. 10 : Coupe du Wemmelien-Asschien.

observés autrefois à la Ferme d'Osseghem notamment et qu'on a revus récemment dans les travaux de l'Exposition Universelle, affleurent entre les cotes 50-55 m.

Inventaire de la faune :

Protozoaires :

*Nummulites orbignyi* GALEOTTI.

Coelentérés :

*Turbinolia nystana* EDW. et H.

Annélides :

*Protula extensa* SOW.

Bryozoaires :

*Cellepora petiolus* DIXON.
*Lunulites radiatus* LAMARCK.

Echinodermes :

*Cyphosoma tertiaria* LE HON.

Pélécypodes :

*Nuculana galeottiana* (NYST).
*Anomia sublaevigata* ORBIGNY.
*Ostrea wemmelensis* GLIBERT.
*Chlamys honi* (NYST).
*Entolium corneum* (SOW.).
*Cyclocardia rugifera* COSSMANN.
*Nemocardium honi* (NYST).
*Corbula brabantica* E. VINCENT.

Scaphopodes :

*Dentalium striatum* SOW.

Gastropodes :

*Scaphander conicus* DESHAYES (plaques du gésier).

EXTENSION DES DIFFERENTS HORIZONS.

Le problème des Sables chamois a été élucidé par M. LERICHE (5) en 1934-1935 grâce aux coupes qu'il put observer non loin d'ici à cette époque. Le gravier fossilifère GR. est le même « Niveau à dents de

(5) LERICHE, M. 1934-1935.

squales » ou « Gravier du Heysel » qui fournit à cet auteur *Lamna cattica, Oxyrhina hastalis* et autres espèces miocènes. Les lits d'argile « saumon » et les Sables chamois qui y font suite sont eux aussi miocènes; ils sont recouverts par le Diestien du Hageland qui se prolonge en quelques massifs dispersés dans cette même région du Petit-Brabant.

Nous agréons évidemment avec l'essentiel des conclusions de M. LERICHE sauf que, suivant F. KAUTSKY (6) et M. GLIBERT (7), nous rangeons Houthaléen-Boldérien et Anversien dans le Miocène moyen et non dans le Miocène supérieur, celui-ci étant représenté par le Deurnien-Diestien.

M. LERICHE, se basant sur l'abondance relative des dents de *Lamna cattica,* accordait au niveau à dents de squales du Petit-Brabant un âge légèrement plus jeune qu'au gravier de la base du Miocène de Campine (8). Les Sables chamois seraient donc anversiens et non houthaléens et leur base serait plutôt équivalente au Gravier de Burcht qu'au Gravier d'Elsloo. Pareille disposition ne pourrait s'expliquer que par une transgression d'est en ouest, selon l'hypothèse émise par M. LERICHE. On n'oubliera toutefois pas que les preuves paléontologiques sont relativement minces, d'une part, et que les relations entre Houthaléen-Boldérien et Anversien n'ont jamais pu être mises en évidence de façon directe, d'autre part. La faune du Gravier de Burcht, qui n'a fait jusqu'ici l'objet d'aucune étude systématique (9), pourrait être très révélatrice à cet égard.

Nous n'avons pour le moment aucun élément positif nouveau à apporter, mais la mise en évidence de mammifères dans le Gravier du Heysel prêtera sans doute à des développements futurs. Les dents de phoques et de rhinocéros que nous avons recueillies méritent d'attirer l'attention sur tous les nouveaux affleurements qui pourraient s'ouvrir et il ne nous paraît pas douteux qu'on recueille un jour des spécimens parfaitement déterminables. Nous nous attendons à y trouver comme pour les poissons un mélange de formes remaniées et de formes burdigaliennes ou vindoboniennes.

Signalons que jusqu'à présent les phocidés ne sont pas connus avant l'Aquitanien.

Faisons encore remarquer que nous n'avons pas retrouvé *Lamna cattica,* que M. LERICHE avait signalé au Heysel.

La coupe des terrains sous-jacents montre avec une remarquable clarté la transition du Wemmelien à l'Asschien, confirmant une fois de plus l'équivalence des deux formations en tant qu'étage (10). Notre sable stratifié à nummulites abondantes est le $As_a$ de la carte géologique. Il nous paraît que le dépôt de l'Argile d'Assche correspond à l'émersion progres-

(6) KAUTSKY, F., 1925.
(7) GLIBERT, M., 1945-1952.
(8) LERICHE, M., 1922-1940.
(9) LERICHE, M., 1926-1919.
(10) GLIBERT, M., 1936-1938; LERICHE, M., 1943.

sive du bassin belge à la fin du Bartonien. Les Sables d'Assche (lesquels n'apparaissent pas dans nos coupes) sont superposés aux Argiles d'Assche et appartiennent déjà à un autre cycle transgressif, le cycle tongrien. En effet, D. BATJES (11) a récemment montré que les faunes de foraminifères des Sables d'Assche et des Sables de Grimmertingen sont indiscernables l'une de l'autre.

La limite Eocène-Oligocène doit donc être fixée entre les Argiles d'Assche et les Sables d'Assche-Sables de Grimmertingen dans le bassin belge. En fait, ainsi que nous l'avons déjà souligné, l'hiatus stratigraphique est médiocre, sinon nul dans une grande partie du bassin (12).

## RÉSUMÉ.

Deux sections sont décrites dans une tranchée à Wemmel, au nord-ouest de Bruxelles. Les fossiles découverts sont analysés.

La section supérieure montre le niveau de base de la transgression du Miocène Moyen; le gravier renferme des restes de Poissons et de Mammifères.

La section inférieure montre la transition entre le Wemmelien et l'Asschien, faciès du Bartonien belge.

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

BATJES, D.

1956. *Foraminifera of the Oligocene of Belgium.* (Proefschrift, Utrecht.)

GLIBERT, M.

1936-1938. *Faune malacologique du Wemmelien.* (Mém. Mus. roy. Hist. nat. de Belgique, n° 78 et n° 85.)

1945-1952. *Faune malacologique du Miocène de la Belgique.* (T. 1 Mém. Mus. roy. Hist. nat. de Belgique, n° 103; t. II Mém. Inst. roy. Sc. nat. de Belgique, n° 121.)

GLIBERT, M. et DE HEINZELIN, J.

1954. *L'Oligocène inférieur belge.* (Mémoire Jubilaire Victor Van Straelen, Bruxelles.)

GULINCK, M.

1956. *Note sur la formation des « Sables chamois » (Néogène) de la région du Heysel.* (Bull. Soc. belge de Géologie, t. LXV, pp. 227-229.)

1957. *Compte-rendu.* (Bull. Soc. belge de Géologie, t. LXVI, pp. .)

KAUTSKY, F.

1925. *Das Miocän von Hemmoor und Basbeek-Osten.* (Abh. Preuss. Geol. Land. N. F., 97.)

(11) BATJES, D., 1956.
(12) GLIBERT, M. et DE HEINZELIN, J., 1954.

LERICHE, M.

1922. *Les poissons rencontrés dans le Néogène par les puits et les sondages du bassin houiller de la Campine.* (Bull. Soc. belge de Géologie, t. XXXII, pp. 146-150.)

1926. *Les poissons néogènes de la Belgique.* (Mém. Mus. roy. Hist. nat. de Belgique, t. VIII, n° 32.)

1929. *Sur les éléments remaniés dans le Néogène des environs d'Anvers.* (Bull. Soc. belge de Géologie, t. XXXIX, pp. 166-171.)

1934. *Les « Sables chamois ». Un gîte fossilifère nouveau à la base des « Sables chamois » du Petit-Brabant.* (Ann. Soc. géol. de Belgique, t. LVIII, pp. B 76-82.)

1934. *Sur la présence dans le Brabant et le Petit-Brabant du niveau à dents de squales qui occupe la base du Néogène en Campine.* (Bull. Acad. roy de Belgique, cl. sc., 5^me^ sér., t. XX, pp. 519-526.)

1935. *Sur l'extension de la formation des « Sables chamois » (Miocène supérieur) dans le Petit-Brabant et en Flandre.* (Ann. Soc. géol. de Belgique, t. LIX, pp. B 18-29.)

1940. *Les poissons de la base du Néogène de la Campine et du Petit-Brabant.* (Ann. Soc. géol. de Belgique, t. LXIII, pp. B 205-216, 2 pl.)

1943. *Les couches de base du Bartonien dans le bassin belge.* (Bull. Soc. belge de Géologie, t. LII, pp. 104-121.)

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE



AD. GOEMAERE, Imprimeur du Roi, 21, rue de la Limite, Bruxelles-3